

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение -  
Ивановская средняя общеобразовательная школа  
Баганского района Новосибирской области

# Равнодействующая сила



Учитель физики: В.П.  
Кривошеева

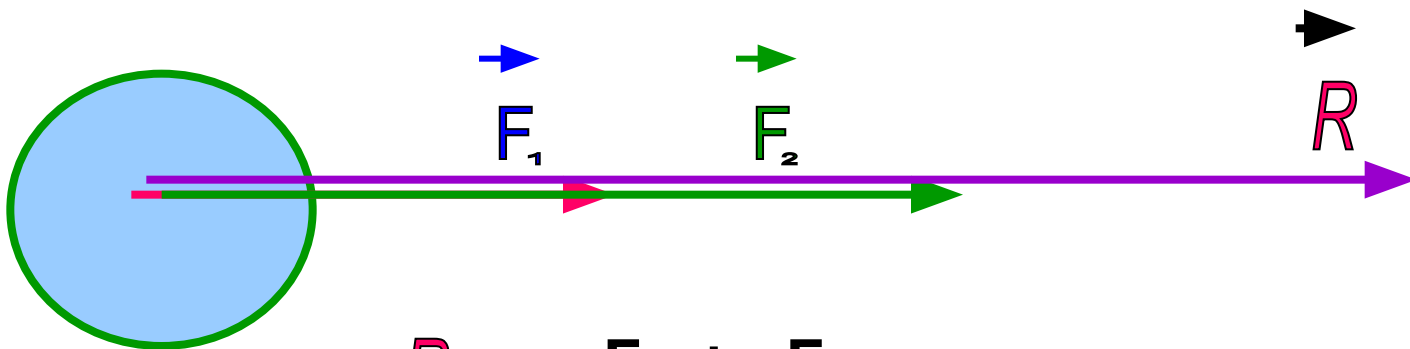
## Тема : Равнодействующая сила

Цель урока: ввести понятие равнодействующей силы как векторной суммы всех сил, действующих на тело.

**R**

- Равнодействующая сила –  
-характеризует общее действие  
нескольких сил.

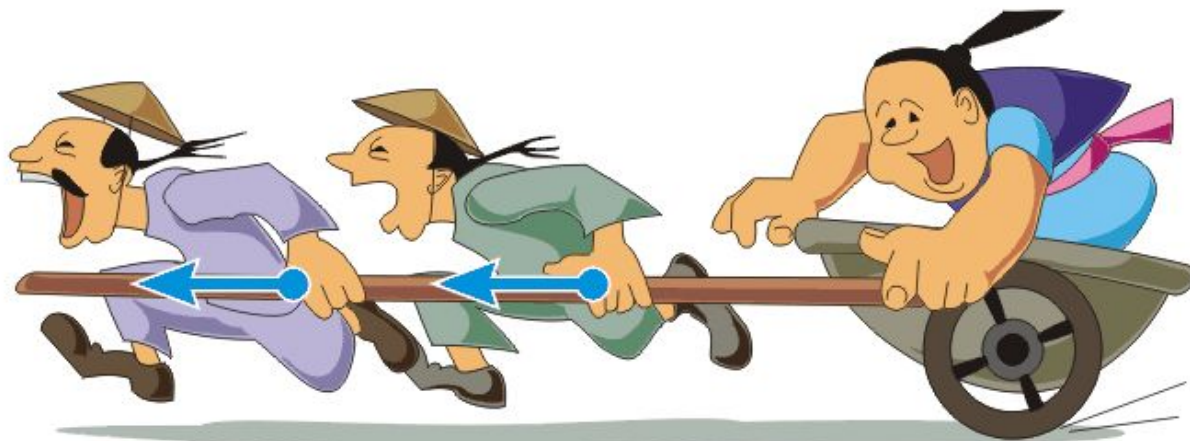
# Силы направлены в одну сторону, вдоль одной прямой



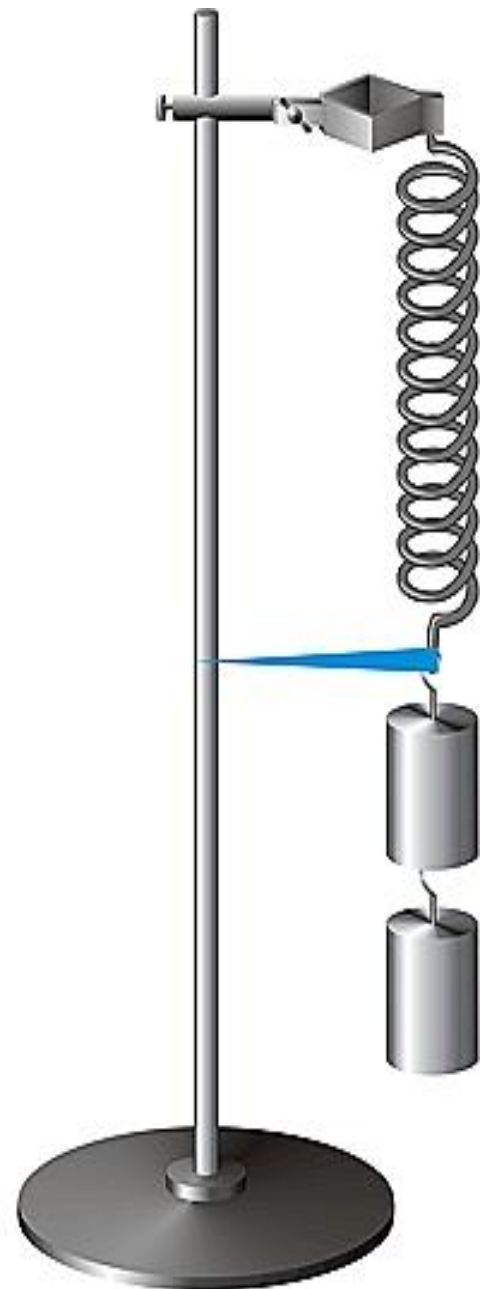
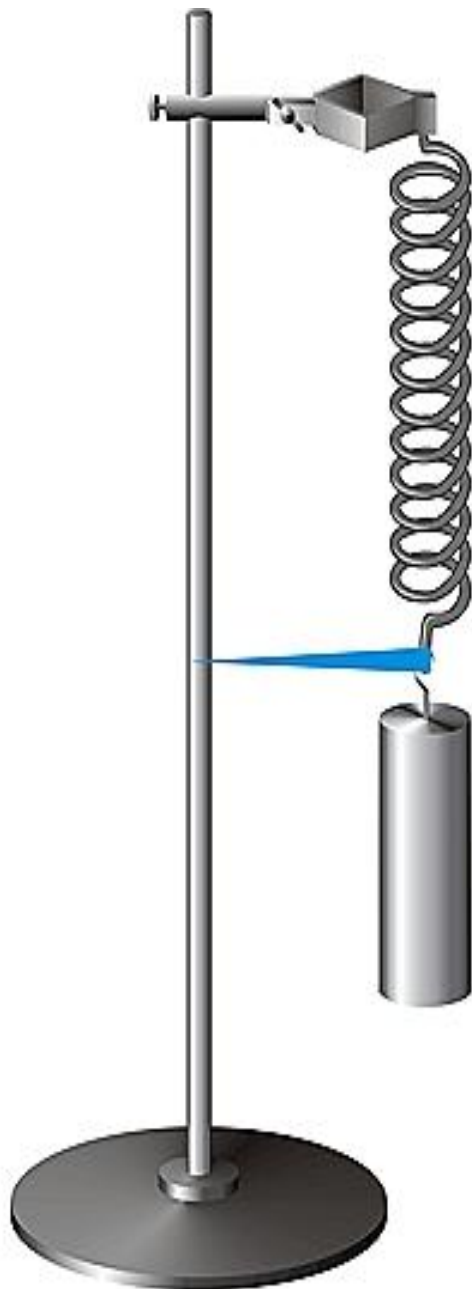
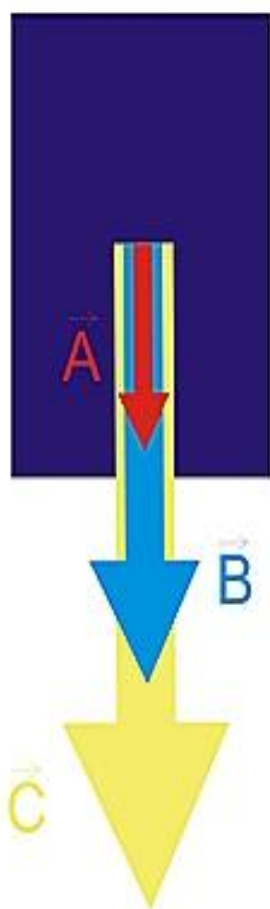
$$R = F_1 + F_2$$



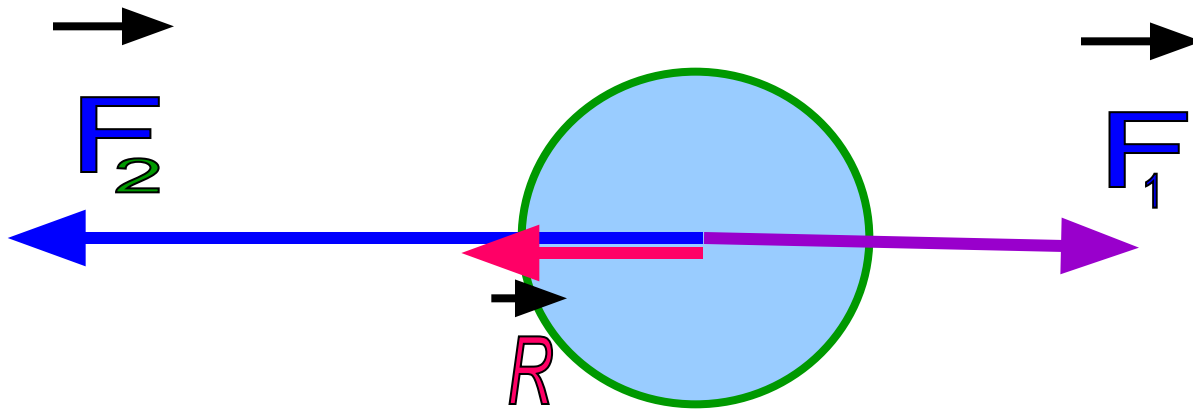
Две силы, приложенные к повозке, можно заменить равнодействующей силой. Так можно поступать с любым количеством сил, приложенных к одному и тому же телу.



$$\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$$



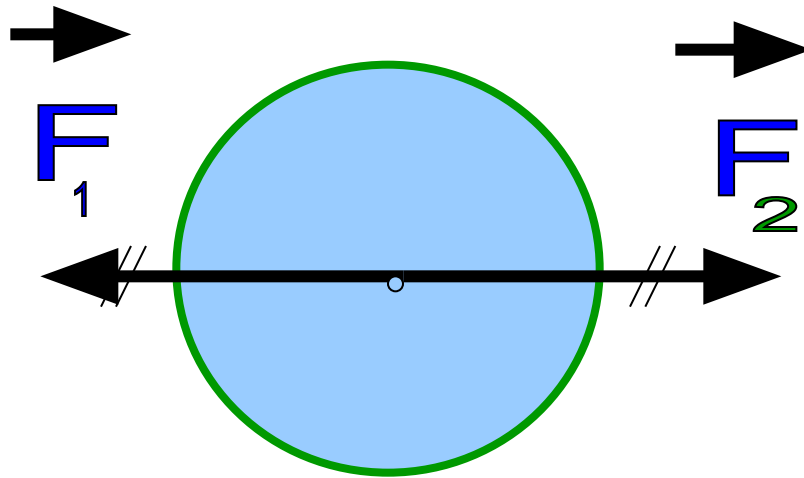
Силы направлены в противоположные стороны, вдоль одной прямой



$$R = F_2 - F_1$$



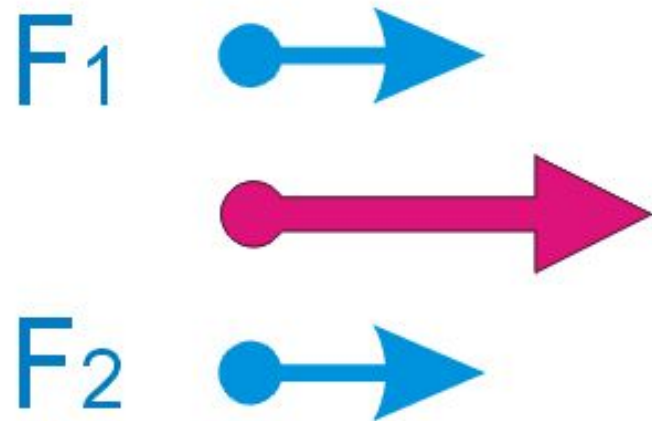
Силы равны и направлены в противоположные стороны.



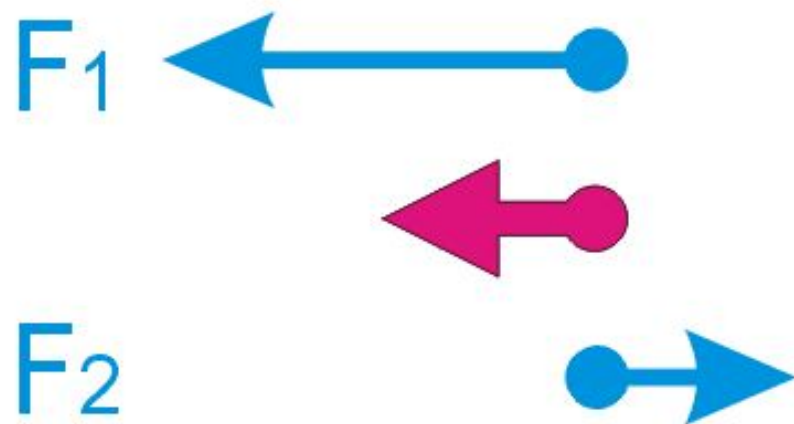
$$R = 0$$

Скорость тела сохраняется.





$$R = F_1 + F_2$$



$$R = F_1 - F_2$$







**Дед, взявшись за репку, развивает силу тяги до 600 Н, бабка до 100 Н, внучка до 50 Н, жучка до 30 Н, кошка до 10 Н и мышка до 2 Н.**

**Чему равна равнодействующая всех этих сил, направленных по одной прямой в одну и ту же сторону?**

**Справилась бы с репкой эта компания без мышки, если силы, удерживающие репку в земле, равны 791 н?**

# Источники знаний

1. А.В. Перышкин Физика. 7 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007.

2. [www.fizika.ru](http://www.fizika.ru)

